Ergebnisse der vierten zoologischen Forschungsreise in die Ägäis (1936)

Von

Franz Werner

korr. Mitglied d. Akad. d. Wiss.

(Mit 9 Textfiguren)

(Vorgelegt in der Sitzung am 18. Februar 1937)

I. Einleitung und Reisebericht.

Die im Mai bis Juli unternommene Reise galt einer Anzahl von Inseln, die in zoologischer Beziehung noch gar nicht oder nur unvollständig bekannt waren und von denen einige mir deswegen von Interesse zu sein scheinen, weil sie Verbindungsglieder teils vom attisch-böotischen Festland mit anderen, bereits durchforschten Inseln vorstellen, wie z. B. Makronisi und Kea von Attika mit den Westzykladen, Andros von Euboea mit Tinos und Mykonos. Der großen Insel Euboea konnte ich leider nicht so viel Zeit widmen als ich beabsichtigt hatte, ich behalte mir jedoch einen längeren Besuch dieser bemerkenswerten Insel vor.

Außerdem wurde versucht, Material für systematische Studien vorwiegend von dem auch zoogeographisch so wichtigen Eidechsen aus der stark variablen *Lacerta erhardi*-Gruppe zusammenzubringen, und es zeigte sich die Übereinstimmung von Euboea mit Attika einerseits, der Inseln von Andros bis Delos sehr deutlich, so daß wir über die Verbreitung der *erhardi* und ihre Bedeutung für den einstigen Zusammenhang der Zykladen nunmehr im klaren sind.

Von den Inseln Makronisi, Rheneia (Megalodhilo), Psarrà und Agiostrati war zoologisch noch gar nichts bekannt.

Überall wurde das Hauptgewicht auf die Aufsammlung von Insekten aus den Gruppen der flugunfähigen Käfer (ex fam. *Tenebrionidarum*), Heuschrecken (fam. *Phaneropteridae* und *Decticidae*), der Neuropteren, Skorpione, Solifugen, Opilioniden, Landasseln, Süßwasserkrabben, ferner der Landschnecken gelegt, die ja zoogeographisch sehr bedeutungsvoll sind.

Auch Planktonmaterial konnte in diesem Jahr, da vielfach noch Wassertümpel bis zum Juli bestanden, an ziemlich vielen Lokalitäten gesammelt werden.

In diesem Jahr waren Regenfälle bis Ende Mai sehr häufig und habe ich schwerere Gewitter mit Regengüssen bei Saloniki noch am 23. Mai, aber auch auf Psarrà (29. Juni) und auf der Fahrt von Drama, nach Saloniki (13. Juli) beobachtet. Infolge dieses Um-

standes waren die größeren Bäche auf Euboea und Andros wenigstens im Unterlauf noch sehr wasserreich, ebenso auf Samos, Chios, Mytilini, Agiostrati und Lemnos. Dies hatte auf die Vegetation, aber auch auf die Fauna einen recht günstigen Einfluß.

Hier soll bemerkt werden, daß Psarrà und Agiostrati auch botanisch vollkommen unbekannt waren. Meine Aufsammlungen auf diesen Inseln werden von dem ausgezeichneten jungen Botaniker Dr. K. H. Rechinger, der so viel für die botanische Erforschung Griechenlands und besonders der Ägäischen Inseln getan hat, bearbeitet werden.

Nachstehend soll nun der Verlauf der Reise, die gerade 8 Wochen in Anspruch nahm, geschildert werden, wobei auch diejenigen wissenschaftlichen Ergebnisse, die schon jetzt zutage getreten sind, erwähnt werden sollen.

Am 21. Mai abends wurde die Reise angetreten und am 24. erfolgte die Ankunft in Athen. Die erste der besuchten Inseln war die große Insel Euboea, wo vom 26. bis 29. Mai Aufenthalt genommen wurde; von dieser Zeit entfiel der größte Teil auf das Bergdorf Steni am Fuße des 1750 *m* hohen Delph. Schon bei diesem verhältnismäßig kurzen Aufenthalt konnte eine Anzahl typischer Festlandsformen für Euboea festgestellt werden, wie *Testudo hermanni*, *Coluber gemonensis gemonensis*, *Lacerta viridis viridis*, *L. erhardi livadhiaca*, sowie von Insekten *Amphicoma Lasserrei*, *Morimus tristis*, *Nemoptera coa* und *Poecilimon propinquus*, schließlich von Landschnecken eine noch unbestimmte *Campylaea* (dieselbe auf den Zykladen auf Makronisi, Kea, Kythnos!). Auch das Vorkommen einer Süßwasserkrabbe *(Potamon)*, die ich auf den Zykladen bisher nur von Andros nachweisen konnte, ist für den Festlandcharakter der Insel bezeichnend.

Die Gegend von Chalki bis Steni besitzt reiche Vegetation, und bei Steni verläuft ein wasserreicher Bach; dagegen sind die höheren Teile der angrenzenden Berge (Delph und Xerowuno) vollständig kahl und vegetationsarm.

Eine wahrscheinlich neue Art von *Verbascum*, auf die mich der erfolgreiche Erforscher der Flora Griechenlands, Dr. K. H. Rechinger, aufmerksam gemacht hatte, gelang es mir, nach seinen Angaben bei Steni aufzufinden.

Exkursionen in Attika (Kephissos- und Ilissostal, Raphina-Pikermi, Tatoi-Agios Merkurios) hatten wegen auffallender Trockenheit — nur der Pikermibach führte Wasser — ein nur geringes Resultat. Eidechsen aus der Gruppe der *Lacerta erhardi* fehlten vollständig, und darin stimmte das Gebiet völlig mit den Zykladeninseln Makronisi, Kea, Paros und Antiparos überein.

Vom 2. bis 5. Juni wurde die große und gebirgige Insel Andros besucht, die die Verlängerung von Euboea nach Südosten vorstellt und auch mit Tinos und dadurch mit Mykonos in Zusammenhang gewesen sein muß. Die *Lacerta erhardi* von Andros ist dieselbe Form wie die auf Mykonos lebende, es hat sich herausgestellt, daß

letztere keine besondere Lokalrasse vorstellt; im übrigen hat die Insel die typische Fauna der Hauptmasse des Zykladen-Archipels und besondere Festlands-, beziehungsweise Euboeaformen (abgesehen von *Potamon*) konnten bisher nicht aufgefunden werden.

Die beiden Inseln Kea (7. VI.) und Makronisi (11. VI.) erwiesen sich als wasserarm, zeigten aber deutliche Anklänge an die attische Festlandsfauna; erstere durch *Campylaea,* die letztere durch *Nemoptera coa.* Makronisi ist auffallend durch Baumlosigkeit, die Insel ist bis hoch hinauf mit niedrigen Büschen eines schön violetten *Thymus* (?) und von *Pistacia* bedeckt; Stachelkräuter fehlen merkwürdigerweise vollkommen, soweit ich feststellen konnte. Sie wird von drei Familien von Schafzüchtern bewohnt, die weit voneinander entfernte Teile der Insel bewohnen.

Auch Kea ist, soweit ich sehen konnte, baumlos und besitzt anscheinend nur einen größeren, zur Zeit meines Aufenthaltes ausgetrockneten Bach. Die hügelige Umgebung des Hauptortes ist mit niedrigen Pflanzen bewachsen; herpetologisch durch v. Oertzen und vor kurzem durch Lenz erforscht und in dieser Beziehung von ausgesprochen festländischem (attischem) Charakter. dagegen in orthopterologischer Hinsicht ganz mit den übrigen Westzykladen übereinstimmend, kennzeichnet sie als Teil des Zykladen-Archipels das Vorkommen einer schönen Heuschrecke aus der Familie der Decticiden *Drymadusa brevipennis,* während anderseits in dem ausgetrockneten Bach, dessen Ufer dicht mit *Vitex agnus castus* bewachsen sind, ein außerordentliches reiches Heuschreckenleben sich entfaltet, worunter die schön grüne Phaneropteride *Acrometopa cretensis* besonders auffällt. Diese Art war zuerst von Kreta bekannt und hat auf Kea ihren nördlichsten Fundort.

Als Abschluß der Untersuchung des Zykladen-Archipels wurden die Inseln Syra, Mykonos, Delos und Rheneia besucht. Syra stand eigentlich nicht im Programm, sondern der dreitägige Aufenthalt wurde dadurch verursacht, daß früher kein Dampferanschluß nach Mykonos möglich war. Die Zeit wurde mit Exkursionen in das Innere der Insel verbracht, doch war auf dem schon seit langer Zeit gut durchforschten Syra begreiflicherweise nichts Neues zu finden. Auf Mykonos und Delos wurde nur ein kurzer Aufenthalt genommen, auf ersterer, um Material von *Lacerta erhardi* und *Elaphe quatuorlineata* zusammenzubringen, was auch gelang; auf Delos und Rheneia, weil ich diese Inseln noch nicht kannte und wenigstens einen kurzen Überblick über sie gewinnen wollte. Auf Syra wiegt der bebaute Boden schon stark vor, die Stellen mit ursprünglicher Vegetation bilden nur, abgesehen von den höheren Hügeln, vereinzelte Enklaven darin. Mykonos war zur Zeit meines Aufenthaltes eine Steinwüste, in der nur die hohen *Verbascum*-Stauden auffielen, Delos ein unübersehbares Feld von Disteln (*Scolymus hispanicus* u. dgl.) und *Statice sinuata,* als Charaktertier tritt die schöne große Eidechse *Agama stellio* hervor, die der gleichfalls nicht seltenen *Lacerta erhardi* das Terrain in weitgehender Weise streitig macht. Rheneia war eine

entsetzliche Schotterwüste, aus der die dürren Stengel der abgeblühten *Asphodelos* allenthalben hervorragten; am Strande Büsche von *Juncus maritimus*. Zoologisches Ergebnis dementsprechend dürftig. Merkwürdigerweise wird sowohl auf Rheneia und den zwischen dieser Insel und Delos gelegenen, wohl besser bewachsenen Eilanden Mikros und Megalos Rhematiaris sowie auf den zwischen Delos und Mykonos liegenden Prassonisia ziemlich viel Viehzucht getrieben. Unser Motorsegelboot, mit dem ich von Delos nach Mykonos zurückfuhr, glich durch Aufnehmen von Kühen, Kälbern, Maultieren, Ziegen, Schafen, Schweinen und Hühnern schließlich einer Arche im kleinen.

Am 20. Juni verließ ich den Zykladen-Archipel, um nach Samos zu fahren. Hier verblieb ich 4 Tage, leider ohne den beabsichtigten Erfolg. Es handelte sich darum, das Weibchen der für Samos charakteristischen flugunfähigen Heuschrecke *Drymadusa magnifica* zu finden, durch das allein die systematische Zugehörigkeit dieser Art festgestellt hätte werden können. 4 Tage kletterte ich in den Bergen und Schluchten von Vathy und Marathokampos herum, fand auch eine für Samos neue Art der Gattung, aber keine Spur der *magnifica*, obwohl ich sowohl den Originalfundort bei Vathy als auch den 1932 bei Marathokampos gefundenen genau durchsucht hatte; dagegen wurden mancherlei andere bemerkenswerte Orthopteren gefunden.

Am 26. nachts fuhr ich mit dem Dampfer »Maria Lambda« nach der in jeder Beziehung noch unbekannten Insel Psarrà, wo ich bis 29. früh verweilte. Ich hatte Gelegenheit, eine »Oxochi« (Sommerhaus) im Inneren der Insel zu bewohnen und von hier aus Exkursionen nach allen Richtungen zu unternehmen. Die Fauna und Flora ist nicht reich, erstere ausgesprochen anatolisch, wie schon aus dem Vorkommen der Eidechse *Ophisops elegans* (»Psoriari«) hervorgeht. Am 29. kam ich in Chios an und machte hier einige Exkursionen, von denen die eine zum Oberlauf des großen, bei der Stadt ins Meer mündenden Flusses recht günstige Resultate hatte, was wohl großenteils der Wirkung des in der vorigen Nacht auch über Chios niedergegangenen starken Gewitterregens zuzuschreiben war, wodurch auch die sonst nur vereinzelt gefundene schöne Polydesmide (Myriopode) *Melaphe vestita* in ziemlicher Anzahl gefunden und lebend nach Wien gebracht werden konnte, wo einige Exemplare derzeit (Ende September) noch leben. Zwischen Chios und der zweiten unbekannten kleinasiatischen Insel (Agiostrati) konnte noch ein Halbtagsausflug ($13^h 15'$ bis $18^h 15'$) auf Mytilini eingeschaltet werden, wo trotz der hohen Temperatur (bei 36° C.) ein reiches Tierleben sich entfaltete.

Von Agiostrati (5. und 6. IX.) konnte nur ein relativ kleiner Teil besucht werden. Auch hier war die kleine Eidechse *Ophisops elegans* (»Samiamidia«) das einzige sichtbare Reptil; der Faunencharakter ist ziemlich intermediär und erinnert teilweise an die benachbarten Inseln Lemnos und Mytilini; bemerkenswert ist, daß im Gegensatz zu den großen Inseln auf Agiostrati und Psarrà nur die blauflügelige Feldheuschrecke lebt *(Oedipoda coerulescens)*, also

ganz wie auf den Zykladen, während die übrigen Inseln zwei oder sogar (Samos) drei Arten der Gattung beherbergen. Die Zugehörigkeit von Agiostrati wird sich erst aus dem Studium des gesamten mitgebrachten zoologischen Materials mit größerer Sicherheit ergeben.

Den Abschluß der zoologischen Sammel- und Beobachtungstätigkeit machte ein $4^1/_2$ tägiger Aufenthalt auf Lemnos, das ich schon im Jahre 1927 besucht hatte. Das Feld meiner Tätigkeit war ein von einem ansehnlichen Bach durchflossenes weites Tal, in dem sich mehrere größere *Juncus maritimus*-Bestände befanden, auf denen namentlich Insekten überaus zahlreich waren, so daß die Zahl der von Lemnos bekannten Arten wesentlich vermehrt werden konnte. Dabei ließ jede dieser Bestände, obgleich sie nicht sehr weit voneinander entfernt und im wesentlichen durchaus gleichartig waren, doch eine oder die andere charakteristische Art hervortreten. An der Küste wies aber der Sandstrand eine Anzahl ausschließlich dort vorkommender Orthopterenarten auf.

Auf den Bergen war die Fauna — ganz wie ich das im Vorjahr auf Cypern und in Syrien gefunden hatte — überaus tierarm und reicherte sich gegen das Tal zu allmählich an Arten an, ohne auch nur annähernd die Zahl der im Tal lebenden Arten zu erreichen (etwa vier bis fünf gegen 32 im Tal und drei bis vier am Sandstrand). Bemerkenswert ist, daß die weiten, mit schätzungsweise sechs Arten von Disteln bewachsenen Flächen der Ebenen und Berghänge nur die allerhäufigsten Insektenarten der Insel beherbergen, daß auch auf den mit *Inula* und verschiedenen Labiaten (*Marrubium* usw.) bedeckten weit geringeren Flächen eine außerordentliche Insektenarmut herrschte und das vorerwähnte Tal bei weitem das größte Kontigent an Arten stellte. Ich habe annähernd dieselbe Verteilung auch im Jahre 1927 gefunden.

Der Burghügel von Kastro und eine Anzahl anderer Hügel auf der anderen Seite der Bucht wiesen keine wesentliche Verschiedenheit von der der vorerwähnten Hänge auf, doch waren Tenebrioniden weit zahlreicher, ebenso wie Landschnecken. Die faunistische Übereinstimmung mit Samothraki zeigt sich aus einigen Charakterformen der thracischen Fauna (*Poecilimon brunneri, Saga campbelli* — diese diesmal auf Lemnos trotz allen Suchens nicht gefunden) ebenso wie auch durch das bemerkenswerte Fehlen von Arten der Gattung *Pallasiella*, *Nocarodes*, *Drymadusa*.

Die Rückreise, über Alexandropol und Saloniki angetreten, endete programmäßig am 16. Juli in Wien.

II. Reptilien und Amphibien.

Von F. Werner.

Wenn ich die Absicht gehabt hätte, bei dieser Reise nach neuen oder seltenen Arten zu fahnden, so wäre sie wohl, wie es auch vorauszusetzen gewesen wäre, ergebnislos verlaufen. Da dies aber

nicht der Fall war und es mein besonderes Bestreben war, überhaupt die Fauna der Ägäischen Inseln, so gut es eben möglich war, zu erfassen, so kann ich mit den Resultaten meiner Bemühungen wohl zufrieden sein, wenngleich ich auf manchen Inseln entweder nur sehr wenige Arten oder überhaupt keine Reptilien auffinden konnte.

Demnächst sollen auch die einheimischen Namen der Lacertiden auf den Inseln zusammengestellt werden, und es ist bemerkenswert, wie sehr sie differieren. Einen besonderen Namen habe ich für *Lacerta viridis major* Blngr. nur auf Euboea und Ios nachweisen können, während sonst für diese große Art und die beiden kleineren derselbe Name gebraucht wird.

1. Testudinata.

Clemmys caspia Gmel. *rivulata* Val.

Vor der Mündung des bei der Stadt Andros auf Andros vorbeifließenden Potamos ein großes Exemplar gesehen; von der Insel bereits bekannt.

Testudo hermanni L. (*graeca* auct.).

Bei Steni auf Euboea häufig. Ob die Angaben verschiedener Personen über ihr Vorkommen auf Andros richtig sind, muß ich dahingestellt sein lassen. Ich habe iedenfalls kein Exemplar zu sehen bekommen.

2. Lacertilia.

Gymnodactylus kotschyi Stdchr.

Auf Andros, Syra, Rheneia; ein Ei auf Lemnos gefunden. Auf den beiden erstgenannten Inseln häufig, auf Andros besonders große und starke Exemplare, so daß ich fast geneigt war, einen abgebrochenen Schwanz auf *Tarentola mauritanica* zu beziehen. Von Dr. K. H. Rechinger aus Serres, Mazedonien, erhalten.

Von den mitgebrachten Exemplaren sind die von Andros die größten; eines ist 98 *mm* lang (Kopfrumpflänge 45), ein zweites 85 (48); Tuberkelreihen 14, 15 (Andros), 14 (Rheneia), 13, 12 (Syra); bei allen sind die beiden mittleren Infralabialia in Kontakt. (Bei Berücksichtigung meines gesamten Materials ist das bei $^2/_3$ aller Exemplare der Fall.)

Auf den genannten Inseln ist dieser Gecko ausschließlich von nächtlicher Lebensweise. Bei einer Nachuntersuchung der etwa 90 Exemplare umfassende Sammlung aus Bulgarien, Mazedonien, Kleinasien, Cypern, nördliche Sporaden, Syrien, von Kephallonia, Kythera und 16 verschiedenen Fundorten auf den Zykladen fand ich, daß die Zahl der Supralabialia individuell variiert, ebenso Größe und Zahl der Rückentuberkel (10—15, meist 12), daß aber die Platten auf der Unterseite des Schwanzes bei den östlichen Exemplaren eine Neigung zur Längsteilung aufweisen. Ob man darauf eine Unterart gründen kann, möchte ich dahingestellt sein lassen.

Agama stellio L.

Häufig auf Mykonos, besonders aber auf Delos, wo diese Eidechse das häufigste Reptil ist und *Lacerta erhardi* stark verdrängt hat.

Lacerta viridis Laur.

Eine der größten Überraschungen auf dieser Reise war die Auffindung der typischen Form der Smaragdeidechse neben der subsp. *major* Blngr. bei Steni auf Euboea (28. V.). Nächster Fundort der Pelion bei Volos (leg. Beier). Diese Form wird in Griechenland überall von der folgenden ins Gebirge hinauf verdrängt, wo sie ihr aber auch nachfolgt wie eben bei Steni. Fehlt auf den Zykladen und kleinasiatischen Inseln, auf den thrazischen allein vorkommend.

♀ 80 *mm* Kopfrumpflänge. Steni, 28. V.

Femoralporen 17—17, Halsbandschildchen 9, Gularschuppenreihen 19 (Gularfalte auf der 10. bis 11. Reihe), Frontonasale längshalbiert, zwischen diesen und den Präfrontalen ein Intercalarschildchen, Occipitale breiter als das Interparietale, nur $^1/_4$ so lang, beiderseits davon ein schmales Schildchen. Ventralia in 30 Querreihen. Präanalschildchen 7, Färbung oben einfärbig graubraun, unten weiß.

Von Herrn Dr. K. H. Rechinger erhielt ich ein ♀ aus Mazedonien (Pangaeongebirge) 280 *mm* lang (Kopfrumpflänge 90 *mm*), Femoralporen 17—18, Halsbandschildchen 11, Gularschuppenreihen 19, Ventralia in 30 Querreihen, Präanalschildchen 8. Schläfenschuppen sehr groß, daher Massetericum an das Supratemporale anstoßend und von dem hinteren Supralabialen durch eine Schildchenreihe getrennt. Tympanicum mit dem hinteren Supratemporale in Berührung. Färbung der Oberseite graubraun (im Leben nach Rechinger grün) mit zwei weißlichen Längsstreifen, die innerseits von einer Reihe schwarzer Flecke begleitet sind. Das Tier gleicht vollkommen Exemplaren von der Umgebung von Wien, ebenso wie die ♂ aus Samothrake (Werner 1934).

Lacerta viridis Laur. subsp. *major* Blngr.

Kea (7. VI.). Chios (30. VI.).
Andros (3., 4. VI.). Euboea (27., 28. V.).

♀ ad Kopfrumpflänge 125, Schwanzlänge 170 *mm*. Steni, Euboea, 28. V.

Femoralporen 18—18, Halsbandschildchen 9, Gularschuppenreihen 18 (die 9. Reihe Gularfalte), Präanalschildchen 9. Occipitale so lang und breit wie das Interparietale.

♀ semiad. Kopfrumpflänge 80 *mm*. Steni, Euboea, 27. V.

Femoralporen 18—18, Halsbandschildchen 9, Gularschuppenreihen 20 (11. und 12. Gularfalte), Präanalschildchen 9; auf einer Seite 5 Supralabialia vor dem Suboculare. Olivengrün mit drei weißen Längsstreifen und jederseits einer weißen Fleckenreihe.

Lacerta erhardi Bedr.

Steni auf Euboea (27., 28. V.).
Andros und Petrofos auf Andros, 2. bis 4. VI.
Paraskopio auf Syra, 16. VI.
Mykonos, 17. VI.
Delos, 18. VI.

Auch auf Rheneia gesehen, fehlt dagegen auf Makronisi und Kea. Während ich vermute, daß die wenigen Exemplare aus Steni, Euboea, die ich gesehen habe, zu meiner subsp. *livadhiaca* gehören, sind alle übrigen Exemplare zu subsp. *naxensis* zu rechnen. Die subsp. *mykonensis* muß ich auf Grund meiner jetzigen Erfahrungen einziehen. Weder die grüne Färbung der Oberseite noch die Beschilderung der Schnauze ist für die Mykoneser *erhardi* charakteristisch.

Auf Andros ist diese Eidechse überaus häufig, so daß ich in wenigen Tagen gegen 30 Stück zusammenbrachte; auch auf den übrigen obengenannten Inseln ist sie nicht selten; dagegen stimmt Rechinger und Cyrén, die beide Euboea bereist haben, mit mir darin überein, daß *erhardi* dort recht selten ist. Die Frage, ob in der Nordhälfte der Insel nicht vielleicht eine andere Form vorkommt, wie ein großes, aber stark ausgebleichtes Exemplar des Berliner Museums vermuten läßt, kann nur am frischen Material endgültig gelöst werden.

a) L. erhardi livadhiaca Wern. (Fig. 1).

Obwohl mir nur ein sehr spärliches Material vorliegt (2 ♂♂, 1 ♀), alle drei von einem kleinen Mädchen gefangen, das sich in dieser Beziehung viel geschickter erwies als ihre männlichen Altersgenossen, scheint mir die Zugehörigkeit zu dieser festländischen Form ziemlich sicher zu sein. Dafür spricht namentlich die breite schwarze Einfassung der Dorsalzone des Rückens, das Fehlen einer dunklen Medianlinie (siehe Werner, diese Sitzungsber., 142. Bd., 1933, p. 113, Fig. 8, 10; 144. Bd., 1935, p. 94) beim ♀; sowie die rote Zeichnung auf weißem Grund bei ♂ und ♀ auf Kehle und Brust.

Länge ♂ 75 (total 180), 60 (total 180), ♀ 60 *mm*.

Femoralporen 20—21, 21—21; Dorsalschuppen 70, 60, 60. Ventralenquerreihen 28, 25, 30; Gularschuppenquerreihen 25, ?, 27; Halsband 10, ?, 11; Präanalschildchen 8, 6, 6; Massetericum groß, rund.

Subdigitallamellen 32.

Vorderbeine reichen bis zum vorderen Augenrand (♂), ebenso (♀) Hinterbeine reichen bis zur Achselhöhle oder über das Halsband hinaus (♂) bis zur Achselhöhle (♀).

Bei dem einen ♂ sind Supra-, Sub- und Infralabiale schwarz eingefaßt, Kehle mit schwarzen Punkten, Bauchseite sonst einfarbig weiß, ähnlich auch das ♀.

b) L. erhardi naxensis Wern.

Mit Ausnahme der vorerwähnten drei Exemplare gehören sämtliche gesammelte oder beobachtete *erhardi* dieser Unterart an. Sie stammen von Syra, Delos, Mykonos und Andros.

♀ Syra, Paraskopio, 16. VI. Kopfrumpflänge 70 *mm*.

Femoralporen 19—19, Gularschuppen 27, Halsbandschildchen 10, Präanalschildchen 6, Dorsalschuppen 50, Ventralquerreihen 29, Massetericum mäßig groß. Subdigitallamellen 26.

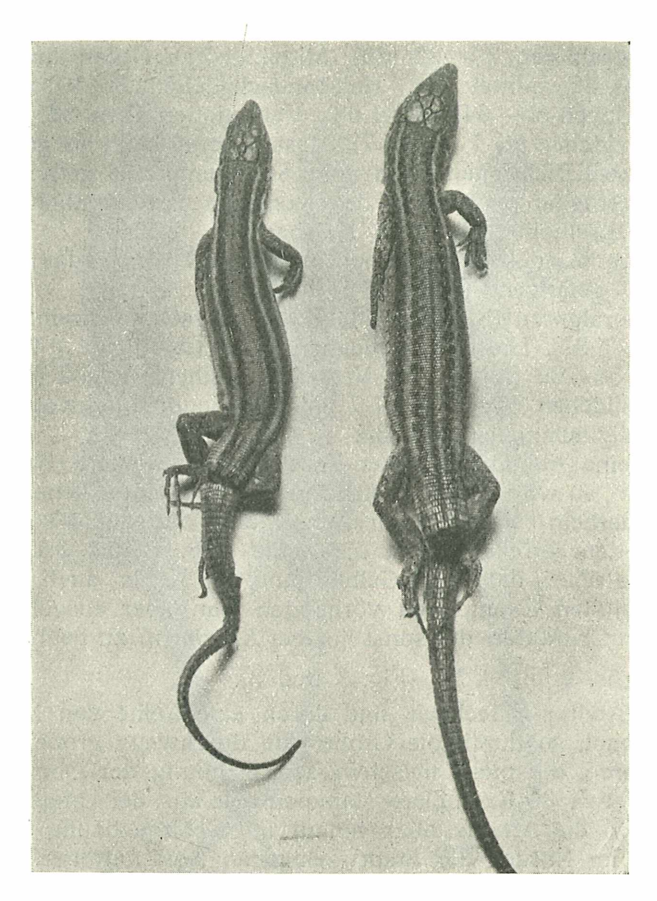


Fig. 1.

Hinterbeine erreichen bei weitem nicht die Achselhöhle, Unterseite rein weiß.

♀ Delos, 18. VI. Kopfrumpflänge 60 *mm*.

Femoralporen 21—21, Gularschuppen 31, Halsbandschildchen 10, Präanalschildchen 8, Dorsalschuppen 64, Ventralquerreihen 31, Massetericum klein. Subdigitallamellen 31.

Mykonos, 17. VI. (Boulenger, Wall. Lizards II, Taf. XXI, Fig. 1, 2).

Wie schon vorhin erwähnt, muß ich die subsp. *mykonensis* (Werner, diese Sitzungsber., 142. Bd., 1933, p. 118) wieder ein-

ziehen, da die grüne Färbung des ♂, die wahrscheinlich nur zur Paarungszeit auftritt, den im Juni gesehenen Exemplaren gänzlich fehlt und auch unter dem gesammelten Material keine mit quergeteiltem Occipitale befindet. Auch diesmal, wie 1927, war die Zahl der gesammelten ♂♂ gering im Vergleich zu den ♀♀.

Länge ♂ ad 185 *mm* (Kopfrumpflänge 70 *mm*).

Femoralporen 20—22 (26) (Mittel ♂ 21), Gularschuppenquerreihen 30—32 (Mittel 31), Halsbandschildchen 8—10 (Mittel 9), Dorsalschuppen 60—64 (Mittel 63), Ventralquerreihen 28 ♂ (♂ 28), Präanalschildchen 6—7 (Mittel 7). Massetericum klein bis groß, durch ein oder zwei Schuppenreihen vom Supratemporale getrennt.

Vorderbeine reichen vor dem vorderen Augenrand, Hinterbeine bis zur Achselhöhle oder zum Halsband.

Länge ♀ ad 180 *mm* (Kopfrumpflänge 70 *mm*) (das größte im Jahre 1927 gefangene ♀ 182 (72) *mm*.

Femoralporen 18—26 (Mittel 19), Gularschuppenreihen 28—36 (wie beim ♂ 31), Halsbandschildchen 7—10 (wie beim ♂ 9), Dorsalschuppen 56—60 (Mittel 58), Ventralquerreihen 29—32 (Mittel 31), Präanalschildchen 6—8 (Mittel 7). Massetericum durchwegs klein.

Subdigitallamellen 26—30.

Da eine Abbildung dieser Form bereits existiert (Boulenger Vide supra), so wird davon Abstand genommen, eine solche zu geben.

Vorderbein reicht bis zur Achselhöhle oder nicht so weit.

Bei dem größten ♀ ist die Kehle gelb, Bauch grünlichweiß. Ich glaube aber, daß eine Gelbfärbung der Kehle auch noch bei anderen adulten Exemplaren vorhanden war, aber ausgebleicht ist. Das ist ein Charakter, der sonst nur bei *L. erhardi* zu beobachten ist.

Andros, 2. bis 4. VI. (Fig. 2 und 3).

Die Andros-Eidechsen sind durch eine Reihe von Merkmalen ausgezeichnet, so durch die Größe, die durchwegs große Zahl von Femoralporen, die meist tiefschwarze Zeichnung der Oberseite.

Die etwa 30 Exemplare stammen teils aus der Umgebung von Andros, wo die Art bis hoch hinauf ins Gebirge häufig ist, sowie aus dem im Norden der Stadt gelegenen Dorf Petrofos. Jungtiere habe ich ebensowenig wie bei den übrigen Formen der *erhardi* gesehen, so daß solche jedenfalls erst im Juli ausschlüpfen.

Länge der größten Exemplare:

♂ 187 *mm* (Kopfrumpflänge 73 *mm*); ein zweites großes ♂ (180 *mm*) hat 75 *mm* Kopfrumpflänge.

♀ 198 *mm* (Kopfrumpflänge 68 *mm*), ein weiteres ♀ hat 75 *mm* Kopfrumpflänge.

Die übrigen Daten sind wie folgt:

Femoralporen ♂ 21—26, ♀ 20—24 (Mittel beim ♂ 23, beim ♀ 22), Gularschuppenquerreihen (25) 31—36 (Mittel bei ♂ und ♀ 32), Halsbandschildchen 9—11 (Mittel 10), Dorsalschuppen 54—70 (Mittel 60), Ventralquerreihen 25—29 (30), ♂ 27—31 (♀) Mittel beim ♂ 28, beim ♀ 30), Präanalschildchen 6—8 (Mittel 6—5). Masse-

tericum durchwegs klein, rund (einmal beiderseits fehlend). Subdigitallamellen 29—34.

Vorderbein reicht wenigstens bis zum Augenvorderrand, ausnahmsweise bis zum Nasenloch; Hinterbein beim ♂ bis vor das Halsband, beim ♀ bis zum Ellbogen, zum Handgelenk, zur Achselhöhle.

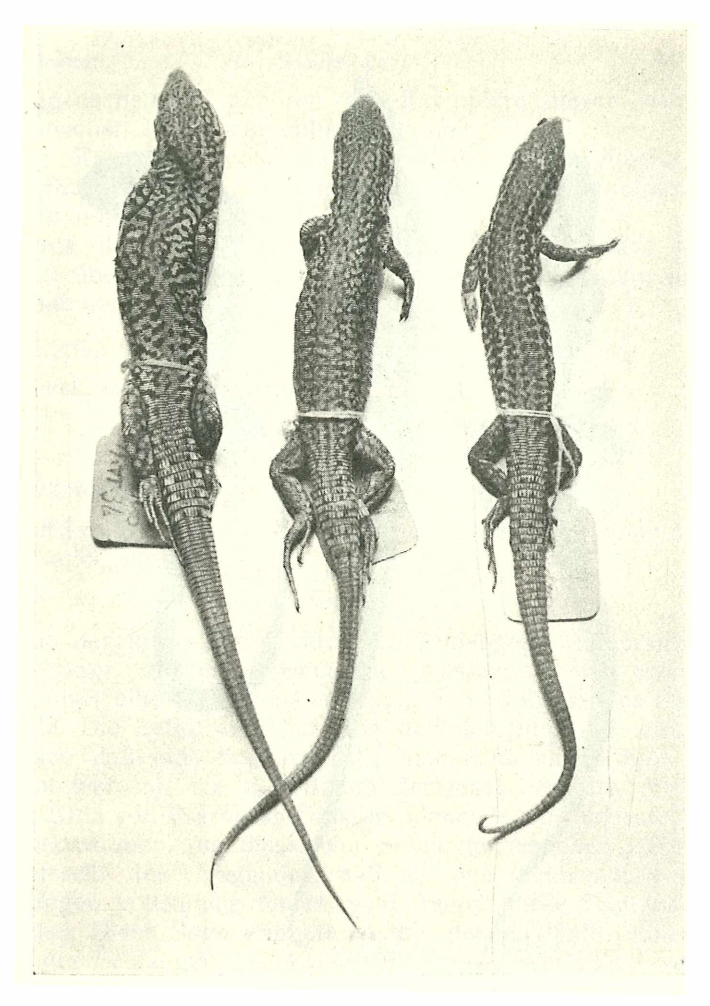


Fig.

Ein sehr großes ♀ von Petrofos (200 *mm* lang, davon 80 *mm* Kopfrumpflänge ist der *olivacea*-Varietät zuzurechnen, die fast bei allen *erhardi*-Rassen, die ich selbst untersucht habe, vereinzelt auftritt, namentlich bei *ruthveni* und *naxensis*); es ist oberseits ziemlich dunkel olivengrün mit zwei feinen dunklen Medianlinien (wahrscheinlich dunkle Innenränder von zwei nebeneinanderliegenden verloschenen Vertebralbändern).

Färbung der Oberseite sehr hellbraun, Zeichnung beim ♂ meist mit tiefschwarzen, zackigen Querbinden, die in der Hinterhälfte des Rückens auseinanderweichen und eine mediane Fleckenreihe freilassen. Bei jüngeren ♂♂ eine dorsolaterale helle Längslinie, wie auch beim ♀. Kopf oben und seitlich dunkel gefleckt. Oberlippen-

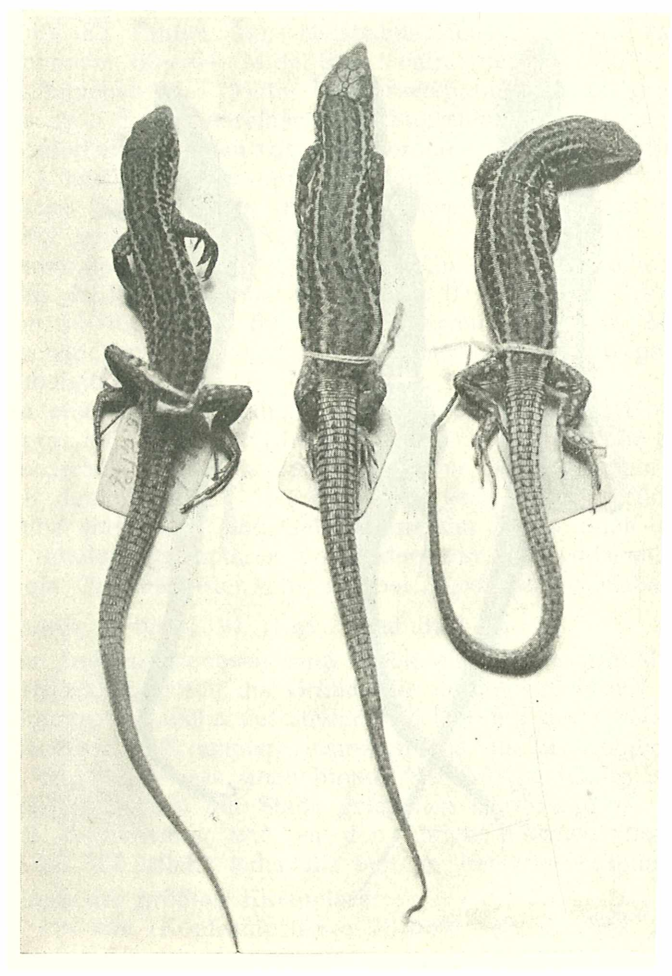


Fig. 3.

schilder fast immer (nur bei schwach gezeichneten, fast olivengrünen gar nicht) schwarz gerändert, die Unterlippenschilder und Infralabialia nur bei ganz großen ♂♂. Auch die kleinen schwarzen Punkte der Gulargegend sind nur bei ganz erwachsenen Exemplaren zu bemerken. Unterseite sonst einfarbig weiß, äußere Ventralia selten mit einem schwarzen, meist mit bläulichem Fleck.

Kopfbeschilderung recht konstant, nur einmal Occipitale quergeteilt und einmal Interparietale und Occipitale durch Parietalia getrennt.

Ophisops elegans Ménétr.

Lemnos, 6. bis 8. VII.
Psarrà, 27., 28. VI. (»Psoriari«).
Agiostrati, 5., 6., 7. VI. (»Samiamidia«).

Augenscheinlich gehören alle Exemplare dieser Art von den kleinasiatischen Inseln zur subsp. *ehrenbergi.*

Die Exemplare von Psarrà wie die von Agiostrati haben 26—28 Schuppen um die Rumpfmitte, 9—12 Femoralporen, sind also ganz normal für diese Form.

Trotz ihrer weiten Verbreitung ist die Variabilität innerhalb dieser Art überaus gering, Größe, Färbung und Zeichnung sowie der ganze Habitus sogar auffällig übereinstimmend.

Ablepharus kilaibelii Bibr. Bory.

Andros, 4. VI., 2 Exemplare

Rhiptoglossa.

Chamaeleon vulgaris Daud.

Auf Samos anscheinend überall häufig, unter den Namen Δρεπανόρα bekannt und gefürchtet.

Ophidia.

Auf der Insel Psarrà, auf der Schlangen vollständig fehlen, geht die Sage, daß ein Mönch, der im Allerheiligsten einer Kirche auf der Insel eine Schlange bemerkte, sie und ihr ganzes Geschlecht verfluchte. Die Leute erzählten mir, daß der Fluch so wirksam gewesen sei, daß jede Schlange, die man z. B. nach Chios brachte, sofort tot war, als sie den Boden der Insel berührte und daß es genüge, Erde von Psarrà im Umkreis eines Hauses auf einer anderen Insel auszustreuen, um dieses vor Schlangenbesuchen zu schützen. In Anbetracht des Umstandes, daß auf den kleinasiatischen Inseln Giftschlangen vollständig fehlen, sind freilich diese Schutzmaßregeln überflüssig. Diese Sage erinnert an die gleichlautende vom heiligen Patrick, der Schlangen und Kröten für immer von Irland verbannte. Es scheint sich in beiden Fällen um ein »post hoc, propter hoc« zu handeln.

Ich habe diesmal nur sechs Arten von Schlangen nachweisen können, nämlich:

Natrix, natrix L. *persa* Pall.

Auf Euboea, bei Steni (27. V.).

Natrix tessellata L.

Ebenda (27. V.).

Coluber gemonensis Laur. subsp. *gemonensis.*

Ich erhielt bei Steni, Euboea (26. V.) ein erschlagenes, halbwüchsiges Exemplar dieser Form, ohne Kopf. Das Vorkommen der Nominatform der Pfeilnatter auf Euboea (von mir schon 1933 nachgewiesen: Quelle Lyri am Delph) ist, wie ich schon damals bemerkte, ein Beweis für den Festlandscharakter der Insel. Außer auf dem Boden des griechischen Festlandes sowie den mit dem Peloponnes sicher im Zusammenhang gestandenen Inseln Kythera und Kreta kommt diese Form in Griechenland nirgends vor.

Coluber gemonensis Laur. *caspius* J. Lep.

Andros, 2 Exemplare (2., 4. VI.).

Die Verbreitung dieser Form ist eine sehr merkwürdige. Man kennt sie von Korfu, aber von keiner anderen der Ionischen Inseln; von den Westzykladen Kea, Kythnos, Seriphos und Siphnos, aber weder südlich noch nördlich davon; von Andros und Tinos, aber keiner der übrigen Zykladen; dagegen von der ganzen Südsporadenkette, Ikaria, Samos, Chios, Lemnos und Samothraki. Auf dem Festland ist sie nur von Trözen (Heldreich) angegeben (sehr fraglich!).

Elaphe quatuorlineata Lac. (Fig. 4).

Mykonos, 16. VI.

Es war eine der Hauptaufgaben meiner Reisen, die von Bedriaga von Mykonos beschriebene var. *muenteri* kennenzulernen. Da mein Aufenthalt auf der Insel erst im Juni möglich war, so hatte ich wenig Hoffnung, diese Schlange zu erhalten. Dessenungeachtet brachte mir ein Mann schon 2 Tage nach meiner Ankunft ein lebendes schönes, mittelgroßes Exemplar (Sq. 25).

Bird, dessen ziemlich kritiklose Arbeit über die Reptilien der Zykladen (1935) wenig Neues über diese Inseln enthält, bemerkt, daß diese Schlange unter dem Namen »Λαφίτης« auf Mykonos nicht bekannt sei. Demgegenüber kann ich nur feststellen, daß ich bei meinem Besuch auf der Insel die »Laphiti« verlangte, ohne eine Beschreibung zu geben und dennoch ohneweiters die richtige Schlange erhielt.

Die Vierstreifennatter von Mykonos ist nun nichts anderes als die typische Form von der westlichen Balkanhalbinsel, und es ist ganz unbegreiflich, wie Bedriaga sie zu *sauromates* stellen, ja sogar eine besondere var. *münteri* für sie aufstellen konnte. Es ist ihm nicht aufgefallen, daß seine *sauromates* var. *münteri* genau von denselben Fundorten in Griechenland stammen, wie er sie für *quataerlineatus* angibt, daß er also, mit einem Wort, das Junge von *quatuorlineatus* für eine andere Art, nämlich die östliche *E. sauromates* gehalten hat. Das hätte einem so erfahrenen Herpetologen nicht passieren dürfen. Daß er von »*sauromates* var. *münteri*« auch ein erwachsenes Exemplar erwähnt, ist nicht verwunderlich. Ab und

zu behält ein Exemplar die jugendliche Fleckenzeichnung bei, wie ein Exemplar der zoologischen Universitätssammlung in Wien aus Dalmatien (Kat.-Nr. 464, neu 283) zeigt.

Wenn *E. sauromates* im heutigen Griechenland vorkommt, so kann es nur in Griechisch-Thracien, eventuell noch auf Samothraki sein, nicht aber mitten in einem Gebiet, das sonst ausschließlich von *quatuorlineatus* bewohnt ist, um so mehr als die Inseln an der Westküste Kleinasiens, ebenso wie Cypern, Syrien und Palästina frei von *sauromates* sind, diese also ebensowenig von Westasien

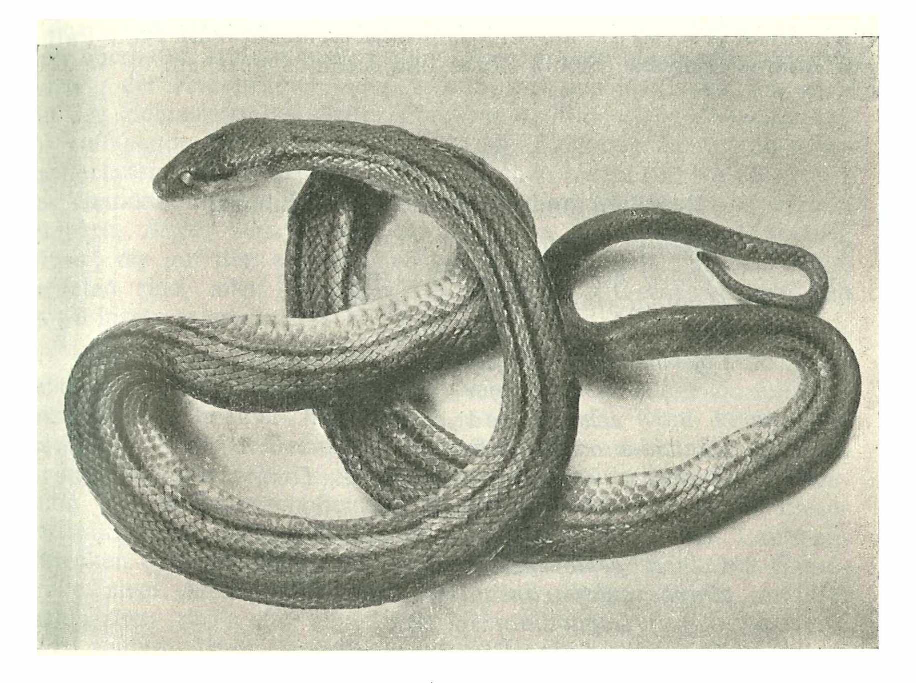


Fig. 4.

gekommen sein könnte wie von Norden, wo ein breiter Gürtel von *quatuorlineatus* Griechenland von Mazedonien absperrt. Gäbe es in Nordgriechenland *sauromates*, so hätte sie der dort vielgereiste O. Cyrén sicher gefunden! Die Laphiti, die ich von Mykonos mitgebracht habe, gehört zu meiner subsp. *praematura*, die ich von Ios beschrieben habe und mit der sie in jeder Beziehung übereinstimmt.

Contia modesta Martin.

Ein kleines Exemplar fand ich auf Chios hoch oben im Gebirge (30. VI.). Ich vermute, daß die Angabe der Einwohner von Agiostrati, daß auf dieser Insel nur eine ganz kleine Schlange vorkomme, auf diese Art sich bezieht.

In meinen letzten Arbeiten in diesen Sitzungsberichten, 1933, 1935, habe ich diese Schlange als »*Contia collaris* Mén.« angeführt. Es handelt sich natürlich nicht um diese von Boulenger neu charakterisierte Art, sondern eben um *C. modesta* Mart.

Tarbophis fallax Fleischm.

Ein Exemplar von Mykonos (17. VI.), schon von Bedriaga und Oertzen dort gesammelt.

Von Amphibien habe ich außer *Bufo vulgaris* Laur., der schon von Andros bekannt ist, ebenfalls auf dieser Insel ferner noch *Hyla arborea* L. auf Chios, *Rana esculenta ridibunda* Pall. auf Andros, Euboea (Steni), Chios und Lemnos gesehen.

Anhang.

Reptilien und Amphibien von Euboea.[1]

Clemmys caspia Gmel. (Oe.).
Testudo hermanni L. (W., Oe.).
Hemidactylus turcicus L. (Oe.).
Ophisaurus apus Pall (Oe.).
Lacerta viridis viridis (W.).
major (W.).
erhardi Bedr. (W.).
Chalcides ocellatus Forsk. (Oe.).
Typhlops vermicularis Merr. (B., Oe.).
Natrix natrix L. (Oe., W.).
tessellata Laur. (W.).
Coluber gemonensis gemonensis Laur. (W.).
Elaphe quatuorlineata Lac. (B., W.).
leopardina Bp. (B.).
Tarbophis fallax Fleischm. (B.).
Coelopeltis monspessulana Herm. (B.).
Vipera ammodytes L. (B.).

III. Orthopteren.

Von F. Werner.

Im nachstehenden ist die Orthopterenfauna einer Reihe von Ägäischen Inseln zusammengestellt, von denen eine Anzahl überhaupt orthopterologisch noch niemals untersucht worden sind (wie Makronisi, Andros, Rheneia, Psarrà und Agiostrati) oder aber früher zu einer Zeit besucht worden sind, die für diesen Zweck ungünstig

[1] B. = Boettger, Oe. = Oertzen, W. = Werner.

war, wie Mykonos, Delos, oder schließlich solche, die wegen ihrer Größe und der Mannigfaltigkeit ihrer Biolope einen nochmaligen Besuch wohl verdienten. Schließlich wurden einige Inseln bei Gelegenheit des Studiums anderer Tierklassen aufgesucht, wie Euboea, oder aber bei einem durch Warten auf den Dampfer bedingten Aufenthalt, wie Syra.

Die allgemeinen Ergebnisse dieser Reise bestehen vorwiegend in der Bestätigung früherer Feststellungen nur auf breiterer Grundlage: Das Alleinvorkommen von *Oedipoda coerulescens* auf den Zykladen, während sowohl auf dem griechischen Festland und den kleinasiatischen Inseln entweder noch weitere Arten (Euboea, Samos) oder überhaupt andere vorkommen; die charakteristische Zusammensetzung der Endemismenfauna sowohl auf den Zykladen als auch auf der kleinasiatischen Seite *(Poecilimon, Rhacocleis, Drymadusa)*, die auffallende Armut an Arten auf den Zykladen (kaum 20 Arten im höchsten Fall) gegen die kleinasiatischen Inseln (29 bis 43 Arten), das charakteristische Fehlen gewisser Gattungen auf den Zykladen *(Isophya, Saga, Bucephaloptera, Acridella, Pallasiella, Arcyptera, Kripa)*, die auf den anatolischen Inseln, wenn auch nicht auf allen, vertreten sind, alles das habe ich nunmehr auf einer Anzahl von 24+8 Inseln ausnahmslos bestätigt gefunden.

Wie schon früher bei den Reptilien zeigte sich nun auch bei den Orthopteren eine kaleidoskopartige verschiedene Zusammensetzung der einzelnen Inselfaunen, und es gibt wohl keine zwei Inseln, die in dieser Beziehung vollständig übereinstimmen, so nahe sie auch einanderliegen und wie sehr sie auch in bezug auf Vegetation und Bodenbeschaffenheit übereinstimmen mögen. In dieser Beziehung sind besonders die flugunfähigen Arten der Laubheuschrecken (Tettigoniiden) lehrreich. So besitzt Lemnos mit Samothrake zwei Arten gemeinsam, die allen übrigen Inseln auf der anatolischen Seite des Ägäischen Meeres fehlen, beziehungsweise durch andere Arten derselben Gattung vertreten sind *(Saga campbelli, Poecilimon brunneri)*; ebenso fehlt beiden ein Vertreter der auf den südlichen Inseln vertretenen Gattung *Drymadusa*. Anderseits hat Lemnos mit Mytilini die Gattung *Isophya*, Mytilini und Samos die Gattung *Saga* (andere Arten), Chios, Mytilini und Samos *Bucephaloptera*, Mytilini, Chios und Samos *Drymadusa* gemeinsam.

Man kann zwar jetzt schon vorhersagen, was die noch ausständigen Inseln der Ägäis in orthopterologischer Beziehung zu bieten haben werden; aber immerhin ist ein Besuch von Thasos, Skiathos, Chiliodromia, anderseits der südlichen Insel Kythera (Cerigo), sehr wünschenswert, um die sich erhebenden Vermutungen zu bestätigen. Es ist auch durchaus nicht gut, »gemeine« Arten unberücksichtigt zu lassen. Auch diese können, ob sie nun vorhanden sind oder fehlen, von Interesse sein, z. B. *Oedaleus flavus, Dociostaurus maroccanus* auf den Westzykladen, die auf den östlichen Zykladen nur wenigen Inseln im Norden zukommen.

Blattodea.

Stylopyga orientalis L.

♂ ♀ Andros, 4. VI.

Polyphaga aegyptiaca Brullé.

♂ Andros, 4. VI.

Loboptera decipiens Germ.

Kastro auf Lemnos, 10. VII.

Mantodea.

Parameles heldreichi Br.

♂ Agiostrati, 5. VII. Larven mehrfach im *Juncus*-Gebüsch bei Kastro auf Lemnos beobachtet (8. VII.). Ein Cocon von Mytilini.

Mantis religiosa L.

Nur Larven beobachtet; Lemnos 8. VII.; ein Cocon auf Kea (7. VI.).

Rivetina baetica Ramb. *(fasciata).*

♀ Agiostrati, 6. VII.
♀ Kastro, Lemnos, 8. VII. Larven beinahe überall (Kea, Syra, Mykonos, Andros).

Dagegen habe ich weder *Iris* noch *Empusa* diesmal irgendwo angetroffen.

Orthoptera Genuina.

Tettigoniidae.

Phaneropteridae.

Acrometopa servillea Br.

Ramme in »Eos«, Tomo III, cuaderno 2°, 1927, p. 122, Fig. 5—8*c* (Fig. 5, 6).
11 ♀♀, 4 ♂♂ Chios, 30. VI.
2 ♂♂, 2 ♀♀ Agiostrati, 5., 6. VII.
♂ ♀ Kastro, Lemnos, 8., 10. VII.

Besonders häufig in einem kleinen Graben hoch oben im Gebirge von Chios auf *Nerium* (bis 4 Stück auf einem Strauch). Ich fand sie weder im Unterlauf des Flusses noch sonstwo auf *Nerium*, dagegen häufig auf Disteln u. dgl. Die Angaben über das Vorkommen von *syriaca* und *macropoda* auf den kleinasiatischen Inseln, auf ♀♀ und Larven begründet, sind sicher irrig. Von der Abbildung, die Ramme von den Cercis dieser Art gibt, sind die aller Exemplare von Chios, Mytilini, Agiostrati und Lemnos insofern verschieden, als der gebogene Endteil in eine gerade dolchartige Spitze ausgeht, an deren Basis entweder ein schwarzer, am Ende abgerundeter Fortsatz (Lemnos, Fig. 5) oder aber ein langer schwarzer und daneben ein kurzer größerer Dorn (alle übrigen Exemplare, Fig. 6) sitzt. Ich bin noch nicht sicher, ob diese Merkmale zur Arttrennung ausreichen.

Von Samos habe ich die Gattung bisher nicht gekannt. Bisher ist sie auch von Ikaria, Psarrà und Samothraki noch nicht nachgewiesen.

Acrometopa elsae n. sp. (Fig. 7).

1 ♂ Vathy, Samos, 21. VI. (Typus).
1 ♀ Marathokampos, Samos, 24. VI. (Paratypus?).

Diese neue Art liegt mir in einem ♂ vor, das ich von Frl. Else Saber in Vathy erhielt, der sie auch gewidmet ist. Das ♂ ist von den allen übrigen *Acrometopa*-Arten dadurch verschieden, daß die Cerci gekreuzt, am Ende nicht gebogen sind und in zwei kegel-

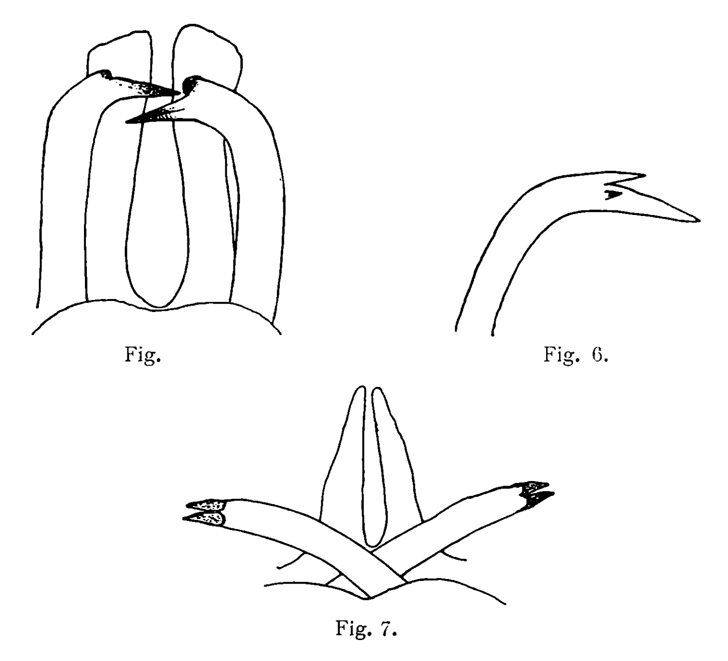


Fig. Fig. 6.

Fig. 7.

förmige Spitzen auslaufen; auch die Subgenitalplatte, die in zwei sich stark verschmälerte Fortsätze ausgeht, unterscheidet sich dadurch von der von *servillea*, deren Cerci viel breiter und am Ende breit abgerundet oder abgestutzt sind. Ob das ♀ aus Marathokampos zu dieser Art gehört, ist zweifelhaft; die beiden Fundorte sind voneinander weit getrennt und faunistisch auch sonst in mancher Beziehung ziemlich wesentlich verschieden. Da die ♀♀ aller *Acrometopa*-Arten einander äußert ähnlich sehen, muß die Frage, ob die beiden Tiere zusammengehören, vorläufig unentschieden bleiben. Jedenfalls ist die Art viel seltener als *servillea*. Immerhin ist das ♀ das ich als zu dieser Art gehörig betrachte, von *A. servillea* von Chios deutlich durch die bedeutendere Größe, dunkleres Grün, breitere Elytren wohl unterscheidbar. Die Elytren sind dreimal, bei *servillea* viermal so lang wie breit.

Totallänge ♀	32	(*servillea* 26·4)
Pronotum	6·5	5·6
Elytrenlänge	22·7	23·7
Elytrenbreite.	7·7	6
Hinterfemora	34·6	33

Acrometopa cretensis Ramme.

Ramme, l. c., p. 122, Fig. 5—8*c*.
10 ♂♂, 2 ♀♀ Kea, 7. VI.

In einem mit *Vitex agnus castus* bewachsenen Graben, der auch sonst reich an Orthopteren war, fand ich diese Art zahlreich auf dieser Pflanze und auf Disteln sitzend und fliegend. Anscheinend nördlichster Fundort dieser Art, die, abgesehen von der *Terra typica*, auf die westlichen Zykladen beschränkt ist.

Tylopsis liliifolia Fabr.

Kastro, Lemnos, 8. bis 10. VII.
Vathy, Samos, 25. VI.

Nicht sehr häufig, bei Kastro auf *Juncus*.

Poecilimon propinquus Br.

Ramme, Mitt. Zool. Mus., Berlin, 19. Bd., 1933, p. 553.
♂ Chalki (Böotien), 26. V.
♂♀ Steni, Euboea, 27., 28. V.

Bei Chalki auf *Verbascum*, bei Steni auf *Platanus*-Büschen.

Poecilimon brunneri Friv.

Ramme, l. c., p. 627 Werner, l. c., 18. Bd., 1933, p. 408.
5 ♂♂, 15 ♀♀ Kastro auf Lemnos, 7. VII.

Sehr häufig auf *Juncus*, ♂ viel seltener als ♀ (5 gegen 15). Nicht in allen *Juncus*-Bezirken gleich zahlreich, auf manchen ganz fehlend, jedenfalls nur im Tale vorhanden.

Tettigoniidae.

Tettigonia viridissima L.

2 ♀♀ Kastro, Lemnos, 8., 9. VII.
1 ♀ Kea, 7. VI.
1 ♀ Larve Steni, Euboea.

Im *Juncus*-Gebüsch, nicht häufig.

Decticidae.

Drymadusa brevipennis Br.

♀ Larve, Andros, 2. VI.
2 ♂♂ Kea, 7. VI.
♀, ♂ Larve, Syra, Episkopio, 15. VI.

Auf Euboea nicht angetroffen (reine Inselart); sonst auf trockenem Boden mit niedriger Vegetation.

Drymadusa ornatipennis Rme.

♀ Marathokampos, Samos, 24. VI. (etwa 1000 *m*).
♂ Chios, 30. VI. (etwa 600 *m*).

Im Gegensatz zur vorigen Art in Bachschluchten an Felsen, also an schattigen, feuchten Orten.

Decticus albifrons Fabr.

♂ Andros, 3. VI.
♀ Marathokampos, Samos, 23. VI.
2 ♀ ♀ Kastro, Lemnos, 8., 9. VII.

Diese gewaltige Decticide war im *Juncus*-Gebüsch auf Lemnos stellenweise sehr häufig.

Platycleis intermedia Serv.

♀ Chalki, Euboea, 26. V.
♂, 2 ♀ ♀ Kea, 7. VI.
2 ♀ ♀ Andros, 3. VI.
♂ Delos, 12. VI.
♀ Syra, Episkopio, 15. VI.

Auch auf Lemnos, in Gesellschaft der vorigen Art, keine Belegstücke gesammelt.

Platycleis sepium Yess.

1 ♂, 3 ♀ ♀ Kastro, Lemnos, 8., 10. VII.

In Gesellschaft von *Pholidoptera chabrieri* Charp. nicht selten in einem *Juncus*-Bezirk, aber sonst nirgendswo gesehen.

Platycleis truncata Wern. (= *incerta* Br. nach Ramme).

♂ Kastro, Lemnos, 11. VI. im *Juncus*-Gebüsch.
♂ Mytilini, 3. VI.
♂ Marathokampos, Samos, 23. VI.

Pholidoptera chabrieri Charp.

Ramme in: Eos, 1927, p. 128.

1 ♂, 2 ♀ ♀ Marathokampos, Samos, 24. VI.
6 ♂♂, 1 ♀ Kastro, Lemnos, 10., 11. VII.

Bei Marathokampos in Gesellschaft von *Drymadusa ornatipennis* in einer kleinen feuchten Schlucht, auf Kastro in Gesellschaft von *Platycleis sepium* in einem einzigen *Juncus*-Distrikt, hier äußerst schwer zu fangen.

Pholidoptera prasina Br.

1 ♂ Vathy, Samos, 21. VI.
9 ♂♂, 3 ♀ ♀ Chios, 30. VI.

In kleinen Bachschluchten, die dicht bewachsen sind, auf Chios sehr häufig, suchen bei Gefahr regelmäßig das Wasser auf, aus dem sie sich aber ziemlich bald ans Land retten. Bei Vathy sehr

vereinzelt im dichten immergrünen Gebüsch in etwa 400 *m*, daher schwer zu fangen.

Die von Ramme gegebene Beschreibung der Färbung bezieht sich auf konservierte Stücke. Im Leben ist die Art lebhaft hellgrün

Pholidoptera femorata Fieb.

♂♀ Larven, Steni, Euboea, 27. V.

Bucephaloptera bucephala (Brunn.)

4 ♂, 1 ♀ Larve, Vathy, Samos, 21., 25. VI.
4 ♂, 1 ♀ Mytilini, 3. VII.

Auf einem kleinen Hügel nächst dem Steinbruch von Mytilini im *Juncus*-Gebüsch häufig, aber ungemein flink und schwer zu fangen. Oft auch unter Steinen wie andere flugunfähige Decticiden. (Werner, Vorstadien des Höhlenlebens bei Heuschrecken. Zeitschrift für wissenschaftliche Insektenbiologie, 1918, p. 49.)

Rhacocleis germanica (H.-Sch.)

Kleine Larve bei Rhaphina, 9. VI., und auf Makronisi, 11. VI.

Diese Art ist anscheinend in Griechenland auf das Festland und die nächsten Inseln des westägäischen Komplexes beschränkt. Ansonsten im Archipel durch einige endemische Arten vertreten; auf Seriphos *Rh. emmae* Wern., auf Chios und Mytilini *Rh. distinguenda* Wern., auf Kos *Rh. anatolica* Wern. und auf Agiostrati und Lemnos durch

Rhacocleis agiostratica n. sp. (Fig. 8).

♂ Agiostrati, 6. VII. (unter einem großen Stein).
♂ L. Lemnos (Kastro), ♀ ♀ Larven ebendaher.

Diese Art steht *Rh. distinguenda* sehr nahe, unterscheidet sich jedoch von dieser sofort durch die tief eingeschnittene Supraanalplatte, die in der Mitte ganz in zwei Hälften geteilt ist, die kürzeren und breiteren Cerci und die viel kürzere und daher weniger vorspringende Subgenitalplatte, an der die Styli wie bei *anatolica* weit getrennt entspringen. Färbung ganz wie bei *distinguenda.* Auffallend ist der starke, leistenförmig sich abhebende Mittelkiel der Abdominaltergite, der auch bei der vorigen Art schon vorhanden ist, aber nicht so weit nach hinten reicht. — Totallänge 16·8, Pronotum 5·8, Hinterfemora 16·4 *mm.*

Die *Rhacocleis*-Arten sind in der Ägäis überaus selten und vereinzelt, weshalb sie bisher nirgends daselbst gefunden wurden.

Die vier bisher bekannten ägäischen Arten der Gattung unterscheiden sich im männlichen Geschlecht wie folgt:

1. Cerci lang, schlank, abgeplattet, nahe der Basis mit starkem, gekrümmtem Dorn; Supraanalplatte median gekielt in eine Spitze auslaufend (Fig. 9) . *emmae.*[1]

[1] Nur diese Art besitzt einen breiten gelblichweißen Saum am Unter- und Hinterrande der Pronotumseitenlappen.

Cerci kurz, an der Basis mit breit dreieckigen Dorn. Supraanalplatte nicht in eine Spitze auslaufend 2

2. Subgenitalplatte lang, weit über die Cerci vorragend; Styli dicht nebeneinanderstehend *distinguenda.*
Subgenitalplatte kurz, nicht weit über die Cerci vorragend; Styli weit voneinander getrennt 3

3. Supraanalplatte wenig dreieckig eingeschnitten; Cerci ziemlich lang, mit gebogenem Außenrand, Hinterrand der Subgenitalplatte halbkreisförmig ausgerandet . . *anatolica.*
Supraanalplatte bis zum Grunde eingeschnitten, Cerci kurz, stark, mit fast geradem Außenrand; Hinterrand der Subgenitalplatte abgestuzt *agiostratica.*

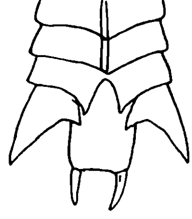


Fig. 8.

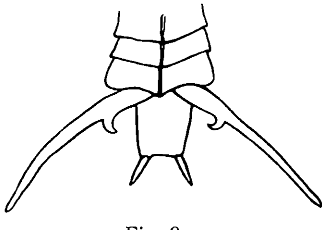


Fig. 9.

Achetidae.

Oecanthus pellucens Scop.

Auf Lemnos 10. VII. einmal eine Larve gesehen, kein Belegexemplar. Wie die meisten Orthopteren dort auf *Juncus.*

Locustidae.

Acrydiidae.

Paratettix meridionalis (Ramb.)

Nur auf Andros nahe der Mündung des bei der Stadt Andros ins Meer mündenden Flusses (2. VI.) selten.

Acrididae.

Acridella nasuta (L.)

Larven auf Lemnos (*Juncus*-Gebüsch) und Samos (Vathy, 21. VI.)

Stauroderus bicolor (Charp.)

Vorberge des Hymettos bei Athen, 1. VI.
Steni, Euboea, 28. V.
Petrofos, Andros, 4. VI.
Vathy, Samos, 21.. 25. VI.
Marathokampos, Samos, 23. VI.
Chios, 30. VI.
Mytilini, 3. VII.

Chorthippus parallelus (Zett.)

2 ♂, 2 ♀ Kastro, Lemnos, 10. VII.

In *Juncus*-Gebüsch nicht häufig.

Dociostaurus crucigerus (*brevicollis* Eversm.)

Uvarov, in Bull. Ent. Res. Vol. XI., Pt. IV., 1921, p. 402.
♂ ♀ Chalki (Böotien), 26. V.
♀ Chalki (Euboea), 26. V.

Vereinzelt, bei Steni nicht mehr angetroffen.

Dociostaurus maroccanus (Thunbg.)

Uvarov, l. c., p. 401.
♂ ♀ Kea, 7. VI.

Sehr häufig, schon von Lenz daselbst gefunden.

Dociostaurus anatolicus (Krauss).

Uvarov, l. c., p. 404.
♀ ♀ Vathy, Samos, 21. VI.

Fehlt auf allen übrigen kleinasiatischen Inseln im Norden der Insel Samos, ist aber auf Ikaria von mir gefunden worden.

Pallasiella truchmana (Fisch. de. W.)

Vathy, Samos, 8.—11. VI.

Diese schöne Art war sowohl auf einem Hügel hinter Vathy in einer Höhe von etwa 300 *m*, wie in dem Tale des Warmwasserbaches bei Kastro auf Lemnos (hier nur auf *Juncus*) recht häufig.

Aiolopus thalassinus Fabr.

Mykonos, 17. VI.
Rheneia, 18. VI.
Psarrà, 27. VI.
Chios, 2. VII.
Lemnos (Kastro), 8., 10. VII.

Ausschließlich in der Nähe des Wassers, sei es an sumpfigen Stellen oder (Rheneia) am Meeresufer.

A. strepens habe ich diesmal nirgends angetroffen. Eine Larve von Lemnos ist ganz blauviolett, ähnlich gewissen Exemplaren von *St. lineatus*.

Oedipodinae.

Oedipoda coerulescens L.

Andros, 2. VI.
Kea, 7. VI.
Syra (Episkopio, 15. VI., Paraskopio, 16. VI.).
Mykonos, 17. VI.
Delos, 18. VI.
Rheneia, 18. VI.
Samos, Marathokampos, 23. VI.
Psarrà, 27. VI.
Agiostrati, 5. VII.
Kastro, Lemnos, 9. VII. (nicht mit *Oe. miniata* zusammen).

Mit Ausnahme von Mytilini auf allen kleinasiatischen Inseln gefunden, auf den Zykladen, auf Psarrà und Agiostrati ausschließlich. Die von der Wiener Gegend bekannten Varietäten kommen auch in Griechenland vor.

Oedipoda miniata Pall. (*gratiosa* Serv.).

Chalki, Euboea, 29. V.
Vathy, Samos, 21. V.
Marathokampos, Samos, 23. VI.
(mit *coerulescens* zusammen).
Chios, 30. VI.
Mytilini, 3. VII.
Lemnos, 7., 8., 11. VII.
Ilissostal, Hymettos, Athen, 1. VI.
Raphina, Attika, 9. VI.

Auf den kleinasiatischen Inseln vorherrschend, in Attika allein vorkommend, auf den Zykladen fehlend. Zeichnung der Vorderflügel oft sehr lebhaft.

Oedipoda aurea Uvarov.

Werner, Sitzungsber. d. Akad. d. Wiss. in Wien, 142. Bd., 1933, p. 198, und 143. Bd., 1934, p. 530.

Vathy, Samos, 21. VI.

Auf den Hügeln um die Stadt, in Gesellschaft der vorigen Art stellenweise nicht selten, aber immer in größerer Höhe, während *miniata* bis zum Meeresniveau herabgeht. Färbung durchwegs ziemlich düster, dunkel lehmfarbig, ähnlich *germanica* in Dalmatien.

Sphingonotus coerulans L.

Chalki, Euboea, 29. V.
Andros, 2., 3. VI.
Kea, 7. VI.
Makronisi, 11. VI. (nur Larven).
Mykonos, 18. VI.
Rheneia, 18. VI.
Psarrà, 27. VI.
Chios, 30. VI., 2. VII.
Kastro, Lemnos, 8., 9., 10. VII.

Weit verbreitet, fast überall an geeigneten Stellen, am Meeresstrand, auf Straßen, im Geröll ausgetrockneter Flüsse, Färbung der Elytren sehr variabel, grauweiß bis dunkelgrau, Querbinden braun bis fast schwarz, zusammenhängend oder in Flecke aufgelöst.

Oedalus flavus L.

Kea, 7. VI.
Syra, Episkopio, 15. VI.
Samos, Vathy, 21. VI.

Auf Kea sehr häufig, auch noch bei Vathy auf Samos.

Acrotylus patruelis Sturm.

Rheneia, 18. VI.

Am Sandstrand. Diesmal nur einmal auf der ganzen Reise gesehen.

Acrotylus longipes Charp.

Agiostrati, 5. VII.
Kastro, Lemnos, 11. VII.

Nur am sandigen Meeresstrand, wegen seiner hochgradigen Bodenanpassung äußerst schwierig zu fangen; nur bei Kastro habe ich diese Art mit *Sphingonotus* zusammen angetroffen.

Pyrgomorphinae.

Pyrgomorpha conica Ol.

♀ Syra, Episkopio, 15. VI.
♂ Psarrà, 27. VI.
♂ ♀ Vathy, Samos, 21. VI.

Die beiden ♂ ♂ sind von der graubraunen, die ♀ ♀ von der grünen Phase.

Eremobiidae.

Tmethis obtusus (Fieb.).

Ilissostal, Hymettos, Athen, 1. VI.

Häufig im larvalen und adulten Zustand. In der Leibeshöhle eines Exemplars Nematoden.

Anacridiidae.

Anacridium aegyptium L.

♂ Andros, 3. VI. Keine Larve gesehen.

Pelecycleis giornae Rossi.

Samos, Marathokampos, 23., 24. VI.
Samos, Vathy, 25. VI.
Mytilini, 3. VII.
Lemnos, Kastro, 7., 10. VII.

Calliptamus siculus Burm.

Psarrà, 27. VI.
Chios, 30. VI.
Mytilini, 3. VII.
Samos, Vathy, 21. VI.
Samos, Marathokampos, 23. VI.
Lemnos, Kastro, 7., 8. VII.
Agiostrati, 5. VIII.

Calliptamus siculus pallidipes Rme.

Kea, 7. VI. (Larve).
Makronisi, 11. VI. (Larve, kein Belegstück mitgenommen).
Andros, 2. VI. (Larven).
Syra, Episkopio, 15. VI.
Mykonos, 17. VI.
Rheneia, 18. VI.
Delos, 18. VI.

Kripa coelesyriensis Giglio-Tos.

♀ Chios, 30. VI.

Neben der Stammform der vorigen Art, kaum weniger häufig.

Die beiden Formen von *Calliptamus siculus* schließen sich vollkommen aus; die Nominatform bewohnt ausschließlich die kleinasiatischen Inseln, subsp. *pallidipes* die Zykladen. Die Nominatform hat deutlich rote Hintertibien, während dieselben bei *pallidipes* blaßgelb sind; die Innenseite der Hinterfemora ist aber bei beiden Formen schwefelgelb. Von beiden unterscheidet sich *Kripa* leicht durch die drei schwarzen Querbinden auf der Ober- und Innenseite der Hinterfemora und die dunkelvioletten Hintertibien. Die Färbung

ist stets gleichmäßig graubraun, die bekannten Varietäten, die bei *Calliptamus* fast überall zusammen vorkommen, fehlen bei *Kripa* durchaus.

Nachtrag zum Verzeichnis der bisher von den Inseln des Ägäischen Meeres bekannten Orthopteren.

Syra:

Rivetina baetica.
Oedipoda coerulescens.
Oedaleus flavus.
Pyrgomorpha conica.
Calliptamus siculus pallidipes.
Aeolopus thalassinus.

Mykonos:

Rivetina baetica.
Oedipoda coerulescens.
Sphingonotus coerulans.
Calliptamus siculus pall.
Aiolopus thalassinus.

Lemnos:

Mantis religiosa.
Tylopsis liliifolia.
Tettigonia viridissima.
Platycleis sepium.
Platycleis truncata.
Pholidoptera chabrieri.
Rhacocleis agiostratica.
Oecanthus pellucens.
Acridella nasuta.
Aiolopus thalassinus.
Oedipoda coerulescens.
Sphingonotus coerulans.
Acrotylus longipes.
Calliptamus siculus.
Pelecycleis giornae.

Kea:

Acrometopa cretensis.
Platycleis intermedia.
Oedipoda coerulescens.
Sphingonotus coerulans.

Delos:

Platycleis intermedia.
Oedipoda coerulescens.
Calliptamus siculus pall.
Aiolopus thalassinus.

Samos:

Drymadusa ornatipennis.
Decticus albifrons.
Platycleis truncata.
Acridella nasuta.
Pallasiella truchmana.

Verzeichnis der auf bisher orthopterologisch noch nie untersuchten Inseln gefundenen Arten (nach Inseln geordnet).

Makronisi:

Rhacocleis germanica.
Sphingonotus coerulans.
Calliptamus siculus pall. (?)

Rheneia:

Oedipoda coerulescens.
Sphingonotus coerulans.
Acrotylus patruelis.
Calliptamus siculus pall.
Aeolopus thalassinus.

Psarrà:

Oedipoda coerulescens.
Sphingonotus coerulans.
Pyrgomorpha conica.
Calliptamus siculus.
Aeolopus thalassinus.

Andros:

Stylopyga orientalis.
Polyphaga aegyptiaca.
Drymadusa brevipennis.
Decticus albifrons.
Platycleis intermedia.
Paratettix meridionalis.
Stauroderus bicolor.
Oedipoda coerulescens.
Sphingonotus coerulans.
Anacridium aegyptium.
Calliptamus siculus pall.

Agiostrati:

Ameles heldreichi.
Rivetina baetica.
Acrometopa servillea.
Rhacocleis agiostratica.
Oedipoda coerulescens.
Acrotylus longipes.
Calliptamus siculus.

Es sind demnach Arten bekannt von:

Makronisi	3	
Kea	12	
Kythnos	6	
Seriphos	18	
Siphnos.	5	
Kimolos	7	
Polivos.	9	
Milos.	18	
	76	8 = 10

Skyros	11	
Skopelos .	9	
Kyra Panagia	4	
	24 : 3 = 8	

Andros.	11	
Syra	12	
Mykonos	10	
Delos . .	8	
Rheneia	5	
Paros	8	
Antiparos . .	10	
Naxos	8	
Amorgos	14	
Sikinos . . .	7	
Pholegandros.	4	
Jos. .	13	
Anaphi	6	
	116	13 = 9

Ikaria	19	
Samos	38	
Psarrà	5	
Chios . .	17	
Mytilini	43	
Samothrake	24	
Agiostrati . .	7	
Lemnos	32	
	185 : 8 = 23	

Also auf den Nordsporaden durchschnittlich 8, auf den Westzykladen 10, auf den übrigen 9, dagegen auf den kleinasiatischen Inseln 23 auf eine Insel.

Die Zahl der Arten auf den einzelnen Inseln steht weder mit der Zahl der Sammeltage noch mit der Größe der Inseln in direktem Zusammenhang. Auf Polivos und Antiparos habe ich z. B. nur wenige Stunden, auf Kimolos und Paros einige Tage, auf Milos und Amorgos je eine Woche gesammelt. Viel mehr drückt sich der Reichtum der Vegetation in den Artenzahlen aus: Kleinasiatische Inseln 17—43, Zykladen 3—18; ungenügendes Material liegt mir von Naxos vor.

Anhang.

Orthopteren aus Griechisch-Mazedonien.

Auf seiner diesjährigen botanischen Forschungsreise in Griechisch-Mazedonien hat Herr Dr. K. H. Rechinger abermals auch einiges zoologisches Material gesammelt und mir überlassen, wofür ich ihm zu herzlichstem Danke verpflichtet bin. Es sind die folgenden Arten:

Bradyporus dasypus Illig.

♀ Kapudsides bei Saloniki, 5. VI.

Von Berland und Chopard ohne genauere Fundortsangabe aus Mazedonien erwähnt.

Polysarcus denticaudus Chop.

♀ Rhodopen bei Xanthi, 10. VI.

Von mir aus Kaimakdschalan bereits erwähnt (leg. Rechinger).

Isophya sp. n.?

♀ Karlik Dagh.

In der Größe *I. modesta* Fieb. und *taurica* Eversm. nahestehend (28 *mm*), aber von ersterem durch den kürzeren Ovipositor (12 *mm*), der nur doppelt so lang ist wie das Pronotum (6 *mm*), von der zweiten durch die grüne Färbung verschieden. Nur Kopf rot, Pronotumseiten mit dunklem spiegelndem Fleck, von Discus durch eine gelbe Längslinie, die sich auch auf die Elytren (3 *mm*) fortsetzt, getrennt; auf diesen einwärts von der gelben Linie ein dunkler Fleck.

Decticus verrucivorus L.

♂ Doiran, 6. VI. 1936.

Von Berland und Chopard sowie Uvarov für Mazedonien angegeben.

Saga natoliae.

♀ Kavalla, 26. VI.
♀ L., Doiran, 6. VI.

Von Uvarov bereits aus Mazedonien genannt.

Celes variabilis Pall.

♀ Boz-Dagh bei Serres.

Von Uvarov bereits angeführt.

IV. Neuroptera aus der Ägäis.

Nemopteridae.

Nemoptera coa L.

Chalki, Böotien, 26. V.; Chalki, Euboea, 26. V.
Hymettos bei Athen, 2. V. 1934; 1. VI. 1936; Makronisi, 11. VI.

Auf das griechische Festland und die nächsten Inseln beschränkt.

Nemoptera sinuata Oliv.

Vathy, Samos, 25. VI. 1936; Mytilini, 16. VI. 1934.

Nur auf den kleinasiatischen Inseln.

Myrmeleonidae.

Palpares libelluloides L.

Marathokampos, Samos, 23., 24. VI. 1936; Kastro, Lemnos, 7. VII. 1936; Samothraki; Euboea.

Auch auf Syra und Andros, bei Vathy auf Samos, auf Psarrà und Agiostrati, Kythnos.

Creagris plumbea Ol.

Delos, 18. VI. 1936; Rheneia, 18. VI. 1936; Psarrà, 27. VI. 1936; Agiostrati, 5. VII. 1936; Vathy, Samos, 25. VI. 1936; Samothraki, 25. VI. 1934; Polivos, 6. VI. 1934; Siphnos, 1. VI. 1934; Mytilini, 13. VI. 1934; Chios, 10. VI. 1934.

Macronemurus bilineatus Brau.

Kea, 7. VI. 1936; Agiostrati, 6. VII. 1936; Jos, 19., 20. V. 1934; Kythnos, 28. V. 1934.

Myrmecaelurus trigrammus Pall.

Agiostrati, 6. VII. 1936; Chios, 10. VI. 1934.
Hymettos bei Athen, 1. VI. 1936; Raphina, Attika, 9. VI. 1936.

Myrmeleon tetragrammicus Fabr.

Marathokampos, Samos, 25. VI. 1936.

Ascalaphidae.

Bubopsis hamatus Klug.

Kastro, Lemnos, 8. VII. 1936;

Theleproctophylla barbara L.

Chios, 10. VI. 1934.

Ascalaphus lacteus.

Antiparos, 7. V. 1934; Hymettos, 2. V. 1934.

Aus den hier sowie 1928 und 1934 angegebenen Funddaten ergibt sich, daß vor Mai keine der verzeichneten Neuropteren im Imaginalzustande auftritt, und zwar ist es *Ascalaphus*, der zuerst beobachtet wurde. *Palpares, Creagris, Macronemurus* sind ab Mitte Mai, *Myrmecaelurus* von Anfang Juni, *Theleproctophylla* ist ebenfalls ab Anfang Juni, *Bubopsis* Ende Juni sichtbar. *Nemoptera* erscheint nicht vor Mitte Mai. In Massen tritt stellenweise *Nemoptera coa*, gelegentlich auch *sinuata, Creagris, Macronemurus* und *Myrmecaelurus,* häufig auch *Palpares* auf. Die übrigen Arten sind selten.